

<https://doi.org/10.32820/2074-8922-2018-59-74-82>

УДК [378:005.6]:006.83

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ PEST-АНАЛІЗУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ РИЗИКІВ НА ОСВІТНЮ ДІЯЛЬНІСТЬ ЗВО

© Волівач А.П., Хімичева Г.І.

Київський національний університет технологій та дизайну

Інформація про авторів:

Волівач Антоніна Петрівна: ORCID: 0000-0002-7119-7774; vtonp@ukr.net; аспірант кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій та вимірювальної техніки, Київський національний університет технологій та дизайну, вулиця Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01011, Україна.

Хімичева Ганна Іванівна: ORCID: 0000-0003-2163-6975; anna.khimicheva.ai@gmail.com; доктор технічних наук, професор, кафедри комп'ютерно-інтегрованих технологій та вимірювальної техніки, Київський національний університет технологій та дизайну, вулиця Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01011, Україна.

Актуальність проведених досліджень полягає в підвищенні якості та конкурентоспроможності ЗВО на ринку надання освітніх послуг і визначення впливу факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, що обумовлюють виникнення ризиків у навчальному процесі. Метою роботи є застосування методу PEST-аналізу для оцінювання якісних та кількісних характеристик освітньої діяльності ЗВО. Для вирішення цієї мети було поставлено такі завдання: побудувати матричні таблиці PEST-аналізу, провести аналіз отриманих результатів та на їх основі розробити організаційно-технічні заходи для підвищення ефективності і результативності функціонування ЗВО. В ході дослідження було застосовано експертні методи, за допомогою яких проведено оцінку ймовірності настання негативних подій (ризиків), що впливають на діяльність ЗВО. Такий підхід дав можливість визначити пріоритетність кожного із впливаючих факторів на діяльність ЗВО, зокрема КНУТД та розробити рекомендації щодо зменшення їх впливу. Ці дослідження дозволяють підвищити стійкість будь-якого ЗВО в умовах невизначеності зовнішнього середовища та рекомендовано для оцінювання його діяльності під час побудови СУЯ за вимогами міжнародного стандарту ДСТУ ISO 9001:2015.

Ключові слова: міжнародний стандарт ДСТУ ISO 9001:2015, експертна оцінка, СУЯ, PEST-аналіз, показники, ризики, фактори (чинники) впливу.

Воливач А.П., Химичева А.И. «Использование метода PEST-анализа для определения влияния факторов рисков на образовательную деятельность ВУЗа».

Актуальность проведенных исследований состоит в повышении качества и конкурентоспособности ВУЗов на рынке образовательных услуг и определения влияния факторов внешней и внутренней среды, которые обуславливают требования к учебному процессу. Целью работы является использование метода PEST-анализа для оценки качественных и количественных характеристик деятельности ВУЗа. Для выполнения этой цели были поставлены следующие задачи: построить матричные таблицы PEST-анализа, выполнить анализ полученных результатов и на их базе разработать организационно-технические мероприятия для повышения эффективности и результативности функционирования ВУЗа. В ходе исследования были использованы экспертные методы, с помощью которых оценивалась вероятность наступления негативных событий (рисков), влияющая на деятельность ВУЗа. Такой подход позволил определить приоритетность каждого из влияющих факторов на деятельность ВУЗа, в частности КНУТД и разработать рекомендации по уменьшению их влияния. Проведенные исследования позволяют повысить устойчивость ВУЗа в условиях неопределенности внешней среды и рекомендованы для оценки его деятельности при построении СМК в соответствии с требованиями международного стандарта ДСТУ ISO 9001:2015.

Ключевые слова: международный стандарт ДСТУ ISO 9001:2015, экспертная оценка, ВУЗ, СМК, PEST-анализ, показатели, риски, факторы воздействия.

A. Volivach, G. Khimicheva I. «Using the PEST-analysis method to determine the impact of risk factors on the educational activities of a higher learning institution».

The topicality of the research lies in the urgency to improve the quality and competitiveness of higher learning institutions in the educational service market, and to determine the impact of the external and internal factors which condition the emergence of risks in the teaching and learning process. The purpose of the work is to use the PEST-analysis method to assess qualitative and quantitative characteristics of educational activities of higher learning institutions. To achieve this goal, the following tasks have been set: to make matrix tables of PEST-analysis, to carry out the analysis on the results obtained, and to develop organizational and technical measures to improve the efficiency and effectiveness of the performance of higher educational institutions.

During the study, expert methods have been used to assess the probability of negative situations (risks) that affect the activity of higher educational institutions. This approach has made it possible to determine the priority level of every factor which might influence the activity of higher educational establishments, in particular Kyiv National University of Technologies and Design (KNUTD), and to develop recommendations for reducing any possible impact. The results of the study allow increasing the stability of any higher learning institution under uncertain conditions of the educational environment and are recommended for evaluating its activities during the QMS development according to the requirements of the international standard DSTU ISO 9001:2015.

Keywords: international standard DSTU ISO 9001:2015, expert assessment, higher educational institution, QMS, PEST-analysis, indicators, risks, factors of influence.

Постановка проблеми. Впровадження закону України «Про вищу освіту» в діяльність ЗВО потребує підвищення якості підготовки фахівців різних галузей економіки [1]. При цьому особливу увагу необхідно приділяти технічним спеціальностям, які є пріоритетними для будь-якої національної економіки, зокрема й України. Проте, як доводить аналіз результатів вступних кампаній попередніх років, технічні спеціальності стали менше користуватися попитом у майбутніх абітурієнтів. Крім того, більшість ЗВО функціонують в умовах невизначеності, яка зумовлена законодавчою, політичною та економічною нестабільністю країни. Все це спричиняє виникнення ризиків в освітній діяльності і потребує розробки новітніх механізмів та інструментів щодо їх зменшення.

Міжнародний досвід доводить, що одним з ефективних механізмів оцінювання, запобігання та розроблення коригуючих дій зі зменшення впливу ризиків на освітню діяльність ЗВО є побудова системи управління якістю (СУЯ) за вимогами міжнародних стандартів серії ISO 9000, зокрема стандарту ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги» [2], побудованого на принципах ризик-орієнтованого підходу. Однак для їх ефективного впровадження потрібно всебічно дослідити зовнішні та внутрішні фактори (чинники), що впливають на освітню діяльність закладів вищої освіти [3]. Одним із методів для вирішення цієї проблеми є застосування PEST-аналізу, що дозволяє виявити та оцінити вплив вище наведених факторів на результати поточної і майбутньої діяльності ЗВО. Суть даного методу полягає у визначенні кількісної і якісної характеристики кожного з факторів, що впливає на освітню діяльність, та розробленні організаційно-технічних заходів із їх зменшення, які в подальшому будуть впроваджені в рамках СУЯ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У результаті проведеного аналізу літературних джерел було виявлено, що

питаннями оцінки ризиків ЗВО і розробкою заходів із їх зменшення займався ряд вітчизняних науковців. Так, Столярчук П.Г., Байцар Р.І., Гунькало А.В. у праці [4] наводять методи оцінювання результативності функціонування системи управління якістю підприємством, надають залежності з визначення їх групового та загального рейтингу, рекомендують проводити оцінювання СУЯ за допомогою комплексного аналізу процесів, проте, на жаль, на практиці ці підходи неможливо адаптувати до ЗВО. Гаман П.І. досліджує можливі загрози, що впливають на впровадження процесно-орієнтованого підходу до управління ЗВО, але він не аналізує ризики навчального процесу (що є ключовим елементом у діяльності ЗВО), які при цьому виникають [5]. Тріщ Р.М., Кіпоренко Г.С., Кім Н.І., Денисенко А.М. наводять ризики, що притаманні ЗВО, однак не обґрунтовують причини їх виникнення та не вказують кількісні і якісні показники, за якими їх можна оцінити [6]. Терованесов М.Р. наводить блок-схему функціонування СУЯ освітньої діяльності, але не визначає оціночні індикатори, за якими можна розраховувати її результативність [7]. Должанський А.М., Пройдак Ю.С., Ревенко О.О. використовують метод PEST-аналізу лише для переліку факторів (чинників) впливу на діяльність ЗВО, але не надають їхніх характеристик (якісних і кількісних) [8]. Донець О.М., Савельєва Т.В., Урецька Ю.І. аналізують ризики, що притаманні будь-яким підприємствам, проте не наводять механізми та інструменти з їх оцінювання, тому їх неможливо практично реалізувати зокрема у ЗВО [9]. Проскура В.Ф., Білак Р.Г. аналізують недоліки і переваги методів, що доцільно застосовувати для аналізу ризиків, але не надають рекомендацій із їх впровадження [10].

Метою роботи є застосування методу PEST-аналізу для оцінювання освітньої діяльності ЗВО, визначення якісних та кількісних показників впливу зовнішніх та внутрішніх факторів та розроблення

комплексних дій із мінімізації негативного впливу ризиків.

Виклад основного матеріалу дослідження. В нашій роботі об'єктом дослідження було обрано державний заклад вищої освіти Київський національний університет технологій та дизайну (КНУТД), що є одним із пріоритетних ЗВО серед українських вишів. За результатами рейтингу «Кращих дизайнерських шкіл світу 2018», який було проведено провідним американським журналом у світі бізнесу та економіки CEOWORLD Magazine – КНУТД увійшов у TOP-100 та посів 71 місце. Визначення рейтингу проводилось методом ранжування з використанням таких показників ефективності: академічний досвід; набір студентів; відгуки роботодавців; спеціалізація та міжнародне визнання. Крім того, КНУТД за результатами рейтингу ЗВО «Топ-200 Україна 2018», який проводиться міжнародною групою експертів IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence в рамках міжнародного проекту «Євроосвіта» посів 32 місце за такими якісними показниками, як: оцінка якості науково-педагогічного потенціалу; оцінка якості навчання; оцінка міжнародного визнання; оцінка інтегрального показника діяльності ЗВО. Основна увага цих рейтингів приділяється інформаційній прозорості, тобто вільному доступу до звітів та діяльності всіх структурних підрозділів закладів вищої освіти [11].

Слід відмітити, що КНУТД здійснює підготовку фахівців за трьома рівнями вищої освіти: бакалаврський, магістерський та доктора філософії. Зокрема для бакалаврського рівня пропонується навчання за 23 спеціальностями та 37 освітніми програмами, магістерського рівня – за 22 спеціальностями та 34 освітніми програмами, доктора філософії – 13 спеціальностями та 13 освітніми програмами.

Оскільки кожній спеціальності притаманні певні ризики, то їх необхідно враховувати під час надання освітніх послуг. Для зменшення впливу цих ризиків на діяльність будь-якого ЗВО, зокрема і КНУТД, авторами було запропоновано застосовувати PEST-аналіз. У ході досліджень за допомогою методу PEST-аналізу було визначено фактори та рівень їх впливу на діяльність обраного ЗВО та ймовірність виникнення кожного з них; виконано розрахунок оцінки вагомості цих факторів; сформовано зведену таблицю PEST-аналізу; розроблено рекомендації щодо подальших дій зі зменшення ступеня ризиків на діяльність ЗВО.

Дослідження факторів, що мають вплив на діяльність КНУТД, проводились із залученням 15 експертів – провідних спеціалістів освітньої галузі, які мають стаж роботи не менше 10 років. За допомогою експертних методів було відібрано чотири групи факторів: політичні, економічні, соціально-культурні, технологічні, які було зведено у вигляді матриці PEST-аналізу (таблиця 1).

Таблиця 1

Матриця PEST-аналізу якісних показників ЗВО

<i>Політичні (Political) фактори</i>	<i>Економічні (Econotomical) фактори</i>
1. Формування нової державної політики в освітній галузі	1. Кризові явища в економіці країни та інфляція
2. Державна політика фінансування сфери освіти за залишковим принципом	2. Посилення конкуренції на ринку надання освітніх послуг
3. Нестабільна політична ситуація в країні	3. Упровадження рейтингового оцінювання ЗВО
4. Інтеграція у європейський простір вищої освіти на законодавчому рівні	4. Потреба роботодавців у кваліфікованих фахівцях
5. Зменшення кількості місць за державним замовленням	5. Регіональне розташування ЗВО
<i>Соціально-культурні (Sociocultural) фактори</i>	<i>Технологічні (Technological) фактори</i>
1. Високий рівень безробіття та низький рівень матеріального забезпечення населення (погіршення якості життя)	1. Недостатній розвиток та відставання матеріально-технічної бази ЗВО
2. Міграція потенційних споживачів освітніх послуг ЗВО	2. Низький рівень заробітної плати і соціального пакету науково-педагогічних працівників
3. Недостатня кількість на ринку праці фахівців з інженерно-технічних спеціальностей та надлишок фахівців гуманітарних спеціальностей	3. Професійні компетентності викладацького складу
4. Низький рівень підготовки абітурієнтів (низькі середні бали атестату та результатів ЗНО)	4. Наявність системи управління якістю ЗВО за вимогами міжнародного стандарту ДСТУ ISO 9001:2015
5. Престиж ЗВО за спеціальністю	5. Недосконалість переліку спеціальностей

До кожної групи факторів шляхом експертних оцінок було відібрано по п'ять якісних показників. Варто зауважити, що ці фактори і показники є універсальними та підходять до діяльності будь-якого ЗВО.

Серед зазначених показників варто звернути увагу на специфічний технологічний показник – наявність системи управління якістю ЗВО за вимогами міжнародного стандарту ДСТУ ISO 9001:2015. Вплив цього фактору необхідно розглядати залежно від стану СУЯ ЗВО, а саме: сертифікована і впроваджена; розроблена і впроваджена (не сертифікована); розроблена і частково впроваджена; розроблена але не впроваджена.

В подальшому в дослідженні для КНУТД застосовано – наявність системи управління якістю ЗВО (розроблена і частково впроваджена) за вимогами міжнародного стандарту ДСТУ ISO 9001:2015.

Наступним кроком було визначення рівнів впливу факторів на діяльність КНУТД за 3-х бальною шкалою, де 1 – незначний вплив фактору на діяльність ЗВО; 2 – середній рівень

впливу на діяльність ЗВО (за умови значних змін фактору); 3 – високий рівень впливу, тобто будь-які зміни викликають загрозу діяльності ЗВО. Для цього експертною групою було проведено оцінку ймовірності настання певних негативних подій, що приводять до зміни зовнішнього та внутрішнього середовища, в якому функціонує ЗВО. Експертне оцінювання ймовірності настання ризикових подій проводилося за 5-ти бальною шкалою, де 1 – мінімальна ймовірність зміни фактору, а 5 – максимальна ймовірність зміни фактору впливу. Показники оцінки (вплив факторів, середнє значення експертних оцінок та результати вагових коефіцієнтів), що показують впливовість кожного фактору на КНУТД, наведено в таблиці 2.

Далі на основі даних таблиці 2 за допомогою методу ранжування було побудовано рейтинг впливаючих факторів (таблиця 3), тобто кожна група факторів впливу була впорядкована за зростанням вагових коефіцієнтів.

Таблиця 2

Якісні та кількісні показники PEST- аналізу ЗВО КНУТД

Опис фактору	Вплив фактору	Середня експертна оцінка	Результати вагових коефіцієнтів
1	2	3	4
<i>Політичні (Political) фактори</i>			
1. Формування нової державної політики в освітній галузі	2	3,2	0,15
1	2	3	4
2. Державна політика фінансування сфери освіти за залишковим принципом	3	4,8	0,33
3. Нестабільна політична ситуація в країні	2	3,6	0,17
4. Інтеграція в європейський простір вищої освіти на законодавчому рівні	1	2,2	0,05
5. Зменшення кількості місць за державним замовленням	3	4,4	0,31
<i>Економічні (Econotomical) фактори</i>			
1. Кризові явища в економіці країни та інфляція	2	2,8	0,13
2. Посилення конкуренції на ринку надання освітніх послуг	2	2,8	0,13
3. Упровадження рейтингового оцінювання ЗВО	1	1,8	0,04
4. Потреба роботодавців у кваліфікованих фахівцях	3	4,4	0,31
5. Регіональне розташування ЗВО	2	2,4	0,11
<i>Соціально-культурні (Sociocultural) фактори</i>			
1. Високий рівень безробіття та низький рівень матеріального забезпечення населення (погіршення якості життя)	3	4,4	0,31
2. Міграція потенційних споживачів освітніх послуг ЗВО	1	1,4	0,03

Продовження таблиці 2

3. Недостатня кількість на ринку праці фахівців з інженерно-технічних спеціальностей та надлишок фахівців гуманітарних спеціальностей	3	4,6	0,32
4. Низький рівень підготовки абітурієнтів (низькі середні бали атестату та результатів ЗНО)	2	2,8	0,13
5. Престиж ЗВО за спеціальністю	2	2,2	0,10
<i>Технологічні (Technological) фактори</i>			
1. Недостатній розвиток та відставання матеріально-технічної бази ЗВО	3	4,8	0,33
2. Низький рівень заробітної плати і соціального пакету науково-педагогічних працівників	2	2,6	0,12
3. Професійні компетентності викладацького складу	2	3,2	0,15
4. Наявність системи управління якістю ЗВО (розроблена і частково впроваджена) за вимогами міжнародного стандарту ДСТУ ISO 9001:2015	2	4,8	0,22
5. Недосконалість переліку спеціальностей	2	3	0,14
Загалом	43		

Таблиця 3

Зведена таблиця PEST аналізу ЗВО

<i>Політичні (Political) фактори</i>	<i>Вагові коефіцієнти</i>	<i>Економічні (Econotomical) фактори</i>	<i>Вагові коефіцієнти</i>
1	2	3	4
4. Інтеграція у європейський простір вищої освіти	0,05	3. Упровадження рейтингового оцінювання ЗВО	0,04
1	2	3	4
1. Формування нової державної політики в освітній галузі	0,15	5. Регіональне розташування ЗВО	0,11
3. Нестабільна політична ситуація в країні	0,17	1. Кризові явища в економіці країни та інфляція	0,13
5. Зменшення кількості місць за державним замовленням	0,31	2. Посилення конкуренції на ринку надання освітніх послуг	0,13
2. Державна політика фінансування сфери освіти за залишковим принципом	0,33	4. Потреба роботодавців у кваліфікованих фахівцях	0,31
<i>Соціально-культурні (Sociocultural) фактори</i>	<i>Вагові коефіцієнти</i>	<i>Технологічні (Technological) фактори</i>	<i>Вагові коефіцієнти</i>
2. Міграція потенційних споживачів освітніх послуг ЗВО	0,03	2. Низький рівень заробітної плати і соціального пакету науково-педагогічних працівників	0,12
5. Престиж ЗВО за спеціальністю	0,10	5. Недосконалість переліку спеціальностей	0,14
4. Низький рівень підготовки абітурієнтів (низькі середні бали атестату та результатів ЗНО)	0,13	3. Професійні компетентності викладацького складу	0,15
1. Високий рівень безробіття та низький рівень матеріального забезпечення населення (погіршення якості життя)	0,31	4. Наявність системи управління якістю ЗВО (розроблена і частково впроваджена) за вимогами міжнародного стандарту ДСТУ ISO 9001:2015	0,22
3. Недостатня кількість на ринку праці фахівців з інженерно-технічних спеціальностей та надлишок фахівців гуманітарних спеціальностей	0,32	1. Недостатній розвиток та відставання матеріально-технічної бази ЗВО	0,33

Як видно з вище наведеної таблиці, чим менший ваговий коефіцієнт, тим меншим є вплив фактору на діяльність ЗВО і навпаки. Отже, за результатами експертних оцінок, серед політичних факторів найбільшу загрозу несе державна політика фінансування сфери освіти за залишковим принципом. Цей фактор негативно впливає на розвиток та освітню діяльність усіх ЗВО, зокрема й КНУТД, оскільки нестача коштів спричиняє старіння матеріально-технічної бази, відсутність впровадження інноваційних технологій у навчальний процес, що, у свою чергу, впливає на загальні та спеціальні компетентності випускників та зниження їх конкурентоспроможності на ринку надання освітніх послуг [12]. Слід відмітити, що не менш вагомим є зменшення кількості місць за державним замовленням, зокрема на технічні спеціальності, що спричиняє зменшення попиту на них та недобір абітурієнтів, наслідком чого може бути закриття спеціальності і скорочення науково-педагогічного персоналу та дефіциту кваліфікованих спеціалістів на ринку праці.

Із категорії економічних факторів експертами виділено потребу роботодавців у кваліфікованих фахівцях, це пов'язано з глобалізацією економіки країни та виходу українських компаній (підприємств) на нові закордонні ринки з високими вимогами якості до товарів виробництва, професійного виконання робіт та надання послуг.

Щодо соціально-культурних факторів, то експерти відмітили як найвагоміший чинник – недостатню кількість на ринку праці фахівців з

інженерно-технічних спеціальностей та надлишок фахівців гуманітарних спеціальностей. На сьогодні питання нерівномірного розподілу серед фахівців є актуальним для всіх вітчизняних ЗВО та обговорюється в різних колах, оскільки така диспропорція несе негативний вплив на ринок праці, призводить до безробіття серед випускників або їхню перекваліфікацію та до незадоволеності потреб роботодавців. Також суттєвий негативний вплив має високий рівень безробіття та низький рівень матеріального забезпечення населення (погіршення якості життя). Цей фактор спричиняє зниження запланованого обсягу контингенту студентів на контрактну форму навчання та скорочення додаткового фінансування для закладів освіти.

Серед технологічних факторів було виділено недостатній розвиток та відставання матеріально-технічної бази ЗВО. Як зазначалося вище, це викликано недостатнім державним фінансуванням, тому керівництво ЗВО змушене самостійно залучати кошти спонсорів, проводити тендери та впроваджувати заходи з мінімізації витрат, що забирає додатковий час та відвертає увагу від вирішення нагальних питань щодо якісної організації та проведення навчального процесу.

За результатами проведеного PEST-аналізу було визначено вплив кожного з перелічених факторів на освітню діяльність загалом ЗВО (на прикладі КНУТД) та розроблено комплекс дій відповідно до мінімізації їх впливу (таблиця 4).

Таблиця 4

Результати PEST аналізу ЗВО КНУТД

Опис фактору	Вплив на освітню галузь	Вплив на ЗВО	Дії ЗВО
1	2	3	4
<i>Політичні (Political) фактори</i>			
1. Формування нової державної політики в освітній галузі	1. Зміна нормативно-правової бази регулювання вищої освіти	1. Вимагає впровадження змін в освітній діяльності та навчальному процесі	1. Своєчасне реагування та реалізація виконання нових заходів
2. Державна політика фінансування сфери освіти за залишковим принципом	2. Недостатнє фінансування освітньої галузі	2. Нерівномірний розподіл коштів із держбюджету для освітньої діяльності ЗВО	2. Подання звернень (петицій) до відповідних державних органів щодо збільшення фінансування, залучення до фінансування недержавних установ, залучення позабюджетних коштів
3. Нестабільна політична ситуація в країні	3. Ускладнює роботу в галузі освітньої діяльності	3. Неприятливий вплив на умови роботи ЗВО	3. Розробка стратегій діяльності ЗВО за нестабільних умов
4. Інтеграція в європейський простір вищої освіти на законодавчому рівні	4. Необхідність реформування діяльності ЗВО відповідно до вимог міжнародних стандартів	4. Виникнення можливостей щодо співпраці ЗВО із зарубіжними університетами	4. Дотримання вимог: – стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти в європейському просторі (ESG); – Болонського процесу; – проекту Тіюнінг

Продовження таблиці 4

1	2	3	4
5. Зменшення кількості місць за державним замовленням	5. Зниження державної підтримки в підготовці фахівців	5. Недоотримання (зменшення) кількості потенційних вступників, скорочення спеціальностей і освітніх програм	5. Перегляд вартості навчання за контрактом
<i>Економічні (Econotomical) фактори</i>			
1. Кризові явища в економіці країни та інфляція	1. Ускладнює прогнозування і розвиток у галузі освіти	1. Стимує розвиток ЗВО	1. Підвищення контролю надання якості освітніх послуг
2. Посилення конкуренції надання освітніх послуг відповідно до вимог ринку праці	2. Створює конкуренцію між ЗВО щодо надання освітніх послуг	2. Стимулює підвищення якості надання освітніх послуг	2. Удосконалення матеріально-технічної бази освітньої і наукової діяльності, відповідно до швидко змінних вимог ринку праці
3. Упровадження рейтингового оцінювання ЗВО	3. Боротьба між ЗВО за першість у рейтингу	3. Підвищення вимог до якості надання освітніх послуг ЗВО	3. Відповідність надання освітніх послуг сучасним вимогам
4. Потреба роботодавців у кваліфікованих фахівцях	4. Формування тенденцій в галузі освіти щодо вимог роботодавців	4. Випуск висококваліфікованих фахівців, що є затребуваними на ринку праці	4. Врахування швидкозмінних потреб ринку праці під час надання освітніх послуг
5. Регіональне розташування ЗВО	5. Популярність ЗВО, що розташовуються у великих містах	5. Зниження конкурентних властивостей ЗВО з невеликих міст	5. Формування маркетингової стратегії надання освітніх послуг (реклама ЗВО)
<i>Соціально-культурні (Sociocultural) фактори</i>			
1. Високий рівень безробіття та низький рівень матеріального забезпечення населення (погіршення якості життя)	1. Скорочення контингенту абітурієнтів (майбутніх студентів)	1.2. Втрата потенційних споживачів освітніх послуг ЗВО, що спричиняє скорочення освітніх програм та навантаження науково-педагогічного персоналу	1. Упровадження пропозицій щодо зручних форм оплати за надання освітніх послуг
2. Міграція потенційних споживачів освітніх послуг ЗВО	2. Викликає конкуренцію між вітчизняними та іноземними університетами		2. Застосування досвіду провідних ЗВО європейського простору щодо стратегії підготовки фахівців
3. Недостатня кількість на ринку праці фахівців з інженерно-технічних спеціальностей та надлишок фахівців гуманітарних спеціальностей	3. Непропорційність підготовки фахівців	3. Низький рівень працевлаштування випускників та зниження рейтингу ЗВО	3. Здійснення навчання за спеціальностями, що відповідають вимогам ринку праці та корегування освітніх програм за результатами зустрічей із роботодавцями
4. Низький рівень підготовки абітурієнтів (низькі середні бали атестату та результатів ЗНО)	4. Зниження кількості потенційних вступників, в майбутньому недостатня кількість висококваліфікованих кадрів	4. Недобір студентів ліцензованого обсягу	4. Створення підготовчих курсів із надання освітніх послуг для успішного складання ЗНО з профільюючих дисциплін ЗВО
5. Престиж ЗВО за спеціальністю	5. Недооцінювання абітурієнтами своїх можливостей і результатів ЗНО при вступі до провідних ЗВО	5. Недобір абітурієнтів малопrestiжними ЗВО, що може призвести до закриття окремих спеціальностей та ЗВО в цілому	5. Проведення послідовної рекламної політики та агітаційно-роз'яснювальної роботи з метою посилення конкурентних позицій ЗВО

Продовження таблиці 4

1	2	3	4
Технологічні (Technological) фактори			
1. Недостатній розвиток та відставання матеріально-технічної бази ЗВО	1. Гальмує розвиток галузі освіти України порівняно з країнами європейського простору	1. Втрата конкурентних позицій, недостатня якість навчального процесу та низький рівень підготовки фахівців	1. Упровадження інформаційних та інноваційних технологій в освітню, наукову і соціальну сфери ЗВО
2. Низький рівень заробітної плати і соціального пакету науково-педагогічних працівників	2. Плинність людського капіталу з освітньої галузі, що негативно впливає на її розвиток	2. Неуккомплектованість викладацького складу ЗВО висококваліфікованими спеціалістами	2. Залучення фахівців, зокрема молодих спеціалістів, шляхом заохочення з позабюджетних коштів
3. Професійні компетентності викладацького складу	3. Високий рівень професійних навичок науково-педагогічних працівників забезпечує якість надання освітніх послуг	3. Підвищення конкурентоспроможності серед ЗВО	3. Проведення заходів із метою підвищення рівня кваліфікації науково-педагогічних працівників, включаючи стажування за кордоном
4. Наявність системи управління якістю ЗВО (розроблена і частково впроваджена) за вимогами міжнародного стандарту ДСТУ ISO 9001:2015	4. Контролює політику якості надання освітніх послуг у галузі освіти	4. Покращує діяльність і якість надання освітніх послуг та підвищує конкурентоспроможність ЗВО	4. Отримання ЗВО сертифікату СУЯ за вимогами міжнародного стандарту ДСТУ ISO 9001:2015 для покращення рейтингу і підвищення конкурентоспроможності
5. Недосконалість переліку спеціальностей	5. Випуск фахівців із загальними та спеціальними компетентностями, які не відповідають структурі національної економіки	5. Нерезультативний рівень надання освітніх послуг	5. Проведення моніторингу попиту спеціальностей на ринку праці та аналізу надання освітніх послуг

Таким чином, проведений аналіз дозволяє розкрити вплив кожного фактору на діяльність освітньої галузі в цілому і ЗВО зокрема та розробити організаційно-технічні заходи щодо вдосконалення їх діяльності з метою зменшення потенційних ризиків, тобто сприяє підвищенню конкурентоспроможності ЗВО як серед абітурієнтів, так і серед роботодавців.

Висновки та результати дослідження:

Доведено, що метод PEST-аналізу є одним із дієвих інструментів дослідження впливу можливих зовнішніх та внутрішніх факторів, що спонукають до виникнення ризиків в

освітній діяльності, зокрема під час організації та проведення навчального процесу та забезпечує їх мінімізацію (зменшення) за рахунок розроблення спеціальних організаційно-технічних заходів. Використання наведених процедур і механізмів дозволяє швидко реагувати на ризики, що виникають у процесі діяльності ЗВО. Крім того, результати PEST-аналізу є передумовою для побудови результативної СУЯ ЗВО за вимогами міжнародного стандарту ДСТУ ISO 9001:2015, що підвищують його конкурентоспроможність на ринку надання освітніх послуг.

Список використаних джерел:

1. Про вищу освіту : Закон України № 2443-VIII від 22.05.2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги». – Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 22 с.
3. Волівач А. П. Визначення факторів ризиків у відповідності до моделі СУЯ ВНЗ за вимогами ДСТУ ISO 9001:2015 / А. П. Волівач, Г. І. Хімічева // Інноваційні технології в науці та освіті. Європейський досвід : міжнар.

конф., 21-24 листоп. 2017 р., м. Відень. – Т. 1. – С. 48-57.

4. Столярчук П. Г. Методи оцінювання систем управління якістю / П. Г. Столярчук, Р. І. Байцар, А. В. Гунькало // Вимірвальна техніка та метрологія. – 2008. – № 68. – С. 244-247.
5. Гаман П. І. Система управління якістю у вищому навчальному закладі як конкурентна перевага на ринку освітніх послуг / П. І. Гаман // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. – 2012. – № 2 (12). – С. 26-37.

6. Оцінювання ризиків функціонування системи управління якістю (ДСТУ ISO 9001:2015) вищих навчальних закладів / Р. М. Триш, Г. С. Кіпоренко, Н. І. Кім, А. М. Денисенко // Системи управління, навігації та зв'язку. – 2016. – № 2 (38). – С. 133-136.
 7. Терованесов М. Р. Система управління якістю вищої освіти / М. Р. Терованесов // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; під ред. В. А. Дерій. – Тернопіль, 2014. – Т. 18, № 1. – С. 93-98.
 8. Должанський А. М. Застосування методів аналізу та оцінки ризиків в діяльності вищого навчального закладу / А. М. Должанський, Ю. С. Проїдак, О. О. Ревенко // Наука та інновації. – 2016. – № 12 (5). – С. 5-13.
 9. Донець О. М. Використання міжнародних стандартів в управлінні ризиками / О. М. Донець, Т. В. Савельєва, Ю. І. Урецька // Управління розвитком складних систем. – 2011. – № 6. – С. 36-42.
 10. Проскура В. Ф. Методологічні підходи до управління ризиками / В. Ф. Проскура, Р. Г. Білак // Економіка і суспільство. – 2017. – Вип. № 9. – С. 599-607.
 11. Рейтинг університетів «ТОП-200 Україна» 2018 года від 26.09.18 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://ru.osvita.ua/vnz/rating/60985/>.
 12. Волівач А. П. Застосування європейських стандартів забезпечення якості освіти для підвищення загальних компетентностей студентів / А. П. Волівач, Г. І. Хімичева // Вісник КНУТД. – 2016. – № 2 (96). – С. 154-165.
- References**
1. Prezydent Ukrainy 2014, *Zakon Ukrainy pro vyshchu osvitu iz zminamy, vnesenymy zghidno iz Zakonamy № 2443-VIII vid 22.05.2018* [Law of Ukraine «Higher Education»], viewed 25 May 2018, <<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>>.
 2. DSTU ISO 9001:2015 *Systemy upravlinnia yakistiu. Vymohy* [The SSU Quality Management Systems (Requirements)] 2016, Derzhavne pidpriemstvo UkrNDNTs, Kyiv.
 3. Volivach, AP & Khimicheva, HI 2017, 'Vyznachennia faktoriv ryzykiv u vidpovidnosti do modeli SUIa VNZ za vymohamy DSTU ISO 9001:2015' [Determination of risk factors in accordance with the model of the Higher Educational Institutions of the University according to the requirements of DSTU ISO 9001:2015], *Innovatsiini tekhnologii v nausii ta osviti. Yevropeiskyi dosvid*, Viden, vol. I, pp. 48-57.
 4. Stoliarchuk, PH, Baitsar, RI, & Hunkalo, AV 2008, 'Metody otsiniuvannia system upravlinnia yakistiu' [Methods of assessment of quality management systems evaluation], *Vymiriuvalna tekhnika ta metrolohiia*, no. 68, pp. 244-247.
 5. Haman, PI 2012, 'Systema upravlinnia yakistiu u vyshchomu navchalnomu zakladi yak konkurentna perevaha na rynku osvitykh posluh' [Quality management system in a higher educational institution as a competitive advantage in the market of educational services], *Visnyk Skhidnoievropeiskoho universytetu ekonomiky i menedzhmentu*, no. 2 (12), pp. 26-37.
 6. Trishch, RM, Kiporenko, HS, Kim, NI & Denysenko, AM 2016, 'Otsiniuvannia ryzykiv funktsionuvannia systemy upravlinnia yakistiu (DSTU ISO 9001:2015) vyshchikh navchalnykh zakladiv' [The assessment of functioning of the quality management system (DSTU ISO 9001:2015) of higher educational establishments risks], *Systemy upravlinnia, navihatsii ta zviazku*, no. 2 (38), pp. 133-136.
 7. Tervanessov, MR 2014, 'Systema upravlinnia yakistiu vyshchoi osvity' [Quality Management System of Higher Education] in Derii, VA (ed), *Ekonomichnyi analiz*, vol. 18, no. 1, pp. 93-98.
 8. Dolzhanskyi, AM, Proidak, YuS & Revenko, OO 2016, 'Zastosuvannia metodiv analizu ta otsinky ryzykiv v diialnosti vyshchoho navchalnoho zakladu' [Application of methods of analysis and risk assessment in the activity of a higher educational institution], *Nauka ta innovatsii*, no. 12 (5), pp. 5-13.
 9. Donets, OM, Saveliyeva, TV, Uretska, Yul 2011, 'Vykorystannia mizhnarodnykh standartiv v upravlinnia ryzykamy' [Use of International Standards in Risk Management], *Upravlinnia rozvytkom skladnykh system*, no. 6, pp. 36-42.
 10. Proskura, VF & Bilak, RH 2017, 'Metodolohichni pidkhody do upravlinnia ryzykamy' [Methodological approaches to risk management], *Ekonomika i suspilstvo*, iss. 9, pp. 599-607.
 11. Reitynh unyversytetov TOP-200 Ukrayna 2018, viewed 05 May 2018, <<https://ru.osvita.ua/vnz/rating/60985/>>.
 12. Volivach, AP & Khimicheva, GI 2016, 'Zastosuvannia yevropeiskykh standartiv zabezpechennia yakosti osvity dlia pidvyshchennia zahalnykh kompetentnostei studentiv' [Applying European standards for quality assurance in education to enhance the general competencies of students], *Visnyk KNUTD*, no. 2 (96), pp. 154-165.

Стаття надійшла до редакції 29.05.2018р.